

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد



زراعت

وسائل، مسائل اور مستقبل

(ایک جامع جائزہ)

فکر و نظر: پروفیسر ڈاکٹر اترار احمد خاں (ستارہ امتیاز) و اُس چائلز: زرعی یونیورسٹی فیصل آباد
مترجم: پروفیسر ڈاکٹر محمد طاہر صدیقی، چیئر مین شعبہ فارمسی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

دفتر جامعہ کتب، رسائل و جرائد، جامعہ زرعیہ فیصل آباد



زرعی یونیورسٹی فیصل آباد



Office of University Books & Magazines (OUBM)

Publisher: **Prof. Dr. Shahzad Maqsood Ahmed Basra**
Editorial Assistance: **Khalid Saleem Khan, Azmat Ali**
Designed by: **Muhammad Asif** (University Artist)
Composed by: **Muhammad Ismail**

Price: Rs. 30/-

زراعت - وسائل، مسائل اور مستقبل (ایک جامع جائزہ)

فکر و نظر: پروفیسر ڈاکٹر افرات احمد خاں (ستارہ امتیاز) وائس چانسلر زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

مترجم: پروفیسر ڈاکٹر محمد طاہر صدیقی، چیئر مین شعبہ فارسٹری زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

تلخیص (Summary)

زراعت پاکستان کی بنیادی صنعت کا درجہ رکھتی ہے اسی لیے زراعت کو ملکی معیشت میں ریڑھ کی ہڈی کہا جاتا ہے۔ زرعی پیداوار میں کمی کا براہ راست اثر ملک کی اقتصادی حالت پر پڑتا ہے جبکہ پیداوار میں اضافے سے غربت میں کمی واقع ہوتی ہے۔ مجموعی طور پر پاکستان کی زراعت چھوٹے کسانوں پر مشتمل ہے جو پانچ فصلیں اگاتے ہیں اور کم صلاحیت جانوروں کی بڑی تعداد کو پالتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ فصلوں اور جانوروں کی پیداواری صلاحیت جمود کا شکار ہے۔ پانی کی کمی بڑی حد تک عیال ہے۔ پیداوار میں جمود کے باوجود ہمارے پاس بنیادی ضروریات وافر مقدار میں ہیں مگر لچر فیکریہ یہ ہے کہ کسان بمشکل زندگی کی گاڑی کھینچ رہا ہے۔ مہنگا اور غیر معیاری بیج، کھاد، ادویات وغیرہ نے پیداواری لاگت کو تشویشناک حد تک بڑھا دیا ہے جس کی وجہ سے کسان کو اپنی اجناس کی بیرونی منڈیوں سے خاطر خواہ آمدنی نہیں مل پاتی۔ مناسب حفاظتی اقدامات کا فقدان بھی ہماری برآمدات کی راہ میں رکاوٹ پیدا کرتا ہے۔ منافع بخش زراعت کے لیے ٹیکنالوجی کی کسان تک فراہمی نہایت اہم ہے۔ زرعی اجناس کو مروجہ طریقوں سے ہٹ کر دیگر طریقوں سے یا مصنوعات کی شکل میں فروخت کرنا زیادہ فائدہ مند ہے۔

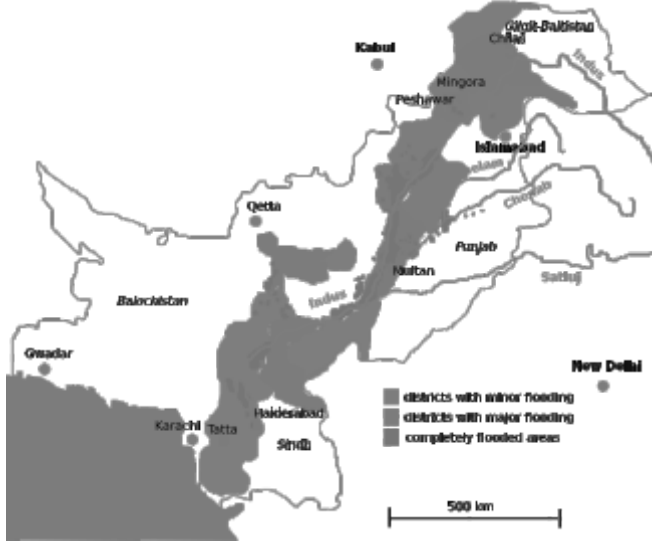
جدید ٹیکنالوجی میں جینیاتی طور پر تبدیل شدہ قسم و نسل (GMOs) کا صحیح استعمال مشینری اور سرد وسائل کی ٹیکنالوجی (ICTs) موجودہ دور میں استعمال کی جا رہی ہیں حالانکہ نئی ٹیکنالوجی متعارف کروانا مسلسل محنت اور سرمائے کی متقاضی ہوتی ہے۔ اس سلسلہ میں بین الاقوامی تعاون، سائنس، علم اور ٹیکنالوجی میں شراکت اور تبادلہ از بس ضروری اقدام ہیں۔

ایک نئے نظام کو قائم کرنے کے لیے حکومتی پالیسی، سرمایہ کاری، اداروں کی اصلاحات اور قانونی اقدامات کو پیش نظر رکھنا ضروری ہے۔ سر تاج عزیز کی سربراہی میں زرعی کمیٹی نے تقریباً 30 سال پہلے (88-1986) زراعت کے بارے میں ہمہ پہلو دستاویز تیار کی تھی۔ اب یہ موزوں ترین وقت ہے کہ زرعی پالیسی از سر نو مرتب کی جائے اور ایک ایسا کمیشن تشکیل دیا جائے جو مستقل بنیاد پر تھنک ٹینک کے طور پر کام کرے اور یہ کمیشن افسر شاہی مداخلت سے آزاد اور خود مختار ہو۔

تعارف (Introduction)

زراعت پاکستان میں رہنے والی بیشتر دیہی آبادی کو روزگار مہیا کرتی ہے یہ ہمارے ملک کی بنیادی اور کلیدی صنعت ہے۔ زراعت، دیہی ترقی، خوراک کی فراہمی اور غربت کی جڑیں مشترکہ ہیں۔ زراعت یعنی فصلات، مویشی، مرغیانی ملک میں فراہمی خوراک کو یقینی بنانے والے بنیادی ستون ہیں۔ ملک کی معیشت میں زراعت کا حصہ 21 فیصد، ملازمتوں میں 44 فیصد اور روزگار میں 66 فیصد تک ہے۔ صنعتی پیداوار زراعت سے حاصل ہونے والے خام مال پر منحصر ہے اور 65 فیصد برآمدات بھی زراعت ہی کی مرہون منت ہیں۔

زرعی حوالے سے پاکستان بے مثال قسم کی خوبیوں والا خطہ ہے۔ اس میں چار موسم، اونچی چوٹیاں، سطح مرتفع، جغرافیائی



مرکزیت، نہروں کا دوامی نظام اور علاقائی منڈیوں تک آسان رسائی اسے دیگر ممالک سے ممتاز کرتے ہیں۔ مزید برآں یہ سر زمین مختلف النوع روایات اور رسوم کی آماجگاہ ہے، دست کاری اور خاندانی سینہ بہ سینہ علم کی روایت، وسیع تحقیق و ترقی کا تانا بانا اور دیہی آبادی کا بڑا حصہ کھیتی باڑی سے منسلک ہے۔ ملک 22 ملین ہیکٹر قابل کاشت رقبہ ہے جس میں 19 ملین ہیکٹر آبپاش ہے جو 90 فیصد پیداوار کا حامل ہے۔ زرعی ترقی پر نظر ڈالی جائے تو آزادی کے بعد سے گندم کی پیداوار میں 7 گنا، چاول 13 گنا، کماڈ (گنا) 8 گنا، کئی 16 گنا، آلو 116 گنا، ترشادہ پھلوں میں 191 گنا، آم 217 گنا، مرغیانی میں بیٹا رنگنا اضافہ ہوا ہے۔ اس رشک آفریں پیداواری اضافے کے نتیجے میں آٹا کی ملیں 9 سے بڑھ کر 950، شوگر ملیں 2 سے بڑھ کر 82، چاول کے کارخانے 2 سے بڑھ کر 494، کپاس بیٹلے کے کارخانے 14 سے بڑھ کر 1200، ٹیکسٹائل ملیں 2 سے بڑھ کر 521 ہو چکی ہیں جب کہ گھریلو مرغیانی صفر سے شروع ہوئی اور اب عربوں کی تعداد میں مرغ موجود ہیں اور اس سارے زرعی سیکٹر میں صنعتی پیداوار میں گراں قدر اضافہ ہوا اور لاکھوں لوگوں کو روزگار کے مواقع میسر آئے۔

پانی، توانائی اور ماحول (Water, Energy and Environment)

خوراک و زراعت اور پانی و توانائی باہم لازم ملزوم ہیں۔ پاکستان کا زرعی نظام دریاؤں کے پانی کا مرہون منت ہے اور توانائی بھی زرعی ترقی میں کلیدی حیثیت کی حامل ہے۔ بلاشبہ پانی اور توانائی کی سب سے زیادہ کھپت زراعت میں ہوتی ہے یوں کہ پانی اور توانائی میں سرمایہ کاری گویا زرعی شعبہ میں سرمایہ کاری ہے۔ توانائی کی ضروریات اپنی جگہ پر لازم اور ضروری مگر پانی کی کمی یا ایک گھمبیر مسئلہ ہے جس کی بہت سی وجوہات ہیں جن میں سرفہرست محدود آبی ذخائر بڑے ڈیموں کو بنانے میں حکومتی تذبذب اور لیت و لعل، پانی کی عددی اور معنوی قیمت اور حیثیت کے ادراک کا فقدان شامل ہیں۔ پانی کا بے دریغ استعمال اور ضیاع اس قدر ترقی تخی سے ملک کو محروم کرتا جا رہا ہے۔ ہمارے پاس 145 ملین ایکڑ فٹ پانی بہ رہا ہے۔ 15 ملین ایکڑ فٹ ذخیرہ کیا ہوا ہے اور 105 ملین ایکڑ فٹ نہروں میں ڈالا جا رہا ہے اور اس میں صرف 61 ملین ایکڑ فٹ کسان کو میسر

پانچ فصلیں اور ان کا تنوع (Five Crops and Diversification)

ہمارے ملک میں پانچ بڑی فصلیں اُگائی جاتی ہیں جن میں گندم، کپاس، چاول، مکئی اور گنا شامل ہیں۔ موسم اور زمین کا تنوع مختلف قسم کی فصلوں کے لئے موزوں اور مناسب ہے۔ ملکی معیشت اور سیاسی ترجیحات کے تناظر میں انہی پانچ فصلوں کو اُگانے پر زور دیا جاتا تھا اور باقی ماندہ فصلوں کو درخور اعتنا نہیں سمجھا گیا مختلف النوع فصلوں میں چارے، روغن دار اجناس، پھل، سبزیات، دالیں، صنعتی فصلیں اور بیش قیمت متبادل چیزیں شامل ہیں۔ مسلم لیگ (ن) نے 2013ء کے الیکشن میں اپنے منشور میں دیگر فصلوں کے ساتھ ساتھ نظر انداز کی جانے والی اجناس کو اپنی ترجیحات میں شامل کیا تھا مگر اس ضمن میں کوئی قابل قدر پیش رفت نظر نہیں آ رہی کسانوں کو متذکرہ بالا پانچ فصلوں کو کاشت کرنے اور فروخت کرنے کو کہا گیا ہے خواہ انھیں کوئی آمدنی ہو یا نہ ہو۔

اے بسا آرزو کہ خاک شد

کیونکہ، آم اور کھجور ہماری بیش قیمت برآمدات ہیں مگر کیونکہ صرف مشرق وسطیٰ کی منڈیوں تک محدود ہو کر رہ گیا ہے۔ یہ پھل زیادہ بیخ اور داغدار چھلکے کی وجہ سے زیادہ پسند نہیں کیا جاتا حالانکہ کم بیجوں اور خوبصورت رنگت والا کیونکہ بھی اس ملک میں پیدا کیا جا رہا ہے جس کو برآمد کیا جانا چاہیے۔ اسی طرح آم کی دشمن مکھی کو کنٹرول کرنے کے لیے ایک جامع حکمت عملی درکار ہے۔ کھجور ہماری برآمدات میں سرفہرست ہے۔ صوبہ سندھ اور بلوچستان کھجور کی پیداوار کا مرکز ہیں مگر زیادہ برآمدات کم آمدنی دینے والے بھارت کی منڈیوں تک محدود ہے۔ دوسری اہم نقد آور برآمدات میں پیاز، مرچ، تربوز، حلال گوشت، کھالیں اور لکڑی کی مصنوعات شامل ہیں۔ فصلات کا دائرہ وسیع کیا جاسکتا ہے اگر قدرے کم معروف فصلوں کو اُگانے میں حکومت کچھ مراعات کا اعلان کرے گا جس طرح روغن دار اجناس پر توجہ دی جائے اور نئی فصلوں کو شامل کیا جاسکتا ہے اور کسان روایتی پانچ فصلوں کے علاوہ دیگر اجناس کی کاشت پر بھی تیار ہے بشرطیکہ پیداوار کی مناسب قیمت اور کھپت یقینی ہو۔ 2015ء میں کپاس کی فصل کی تباہی کی وجہ سے کسانوں نے سندھ اور پنجاب میں کما د (گنا) وسیع رقبہ پر کاشت کر لیا ہے۔ سندھ میں مرچ رقبہ پہلے سے دوگنا ہو گیا ہے اب خطرہ ہے کہ کپاس کی طرح کما د (گنا) اور مرچ بھی زل جائے گی۔ آلو کا کاشتکار جس طرح خوار ہوا ہے وہ بھی اب مکئی کی طرف راغب ہے (اور یہ بھی ایک کمزور سہارا ہے)۔

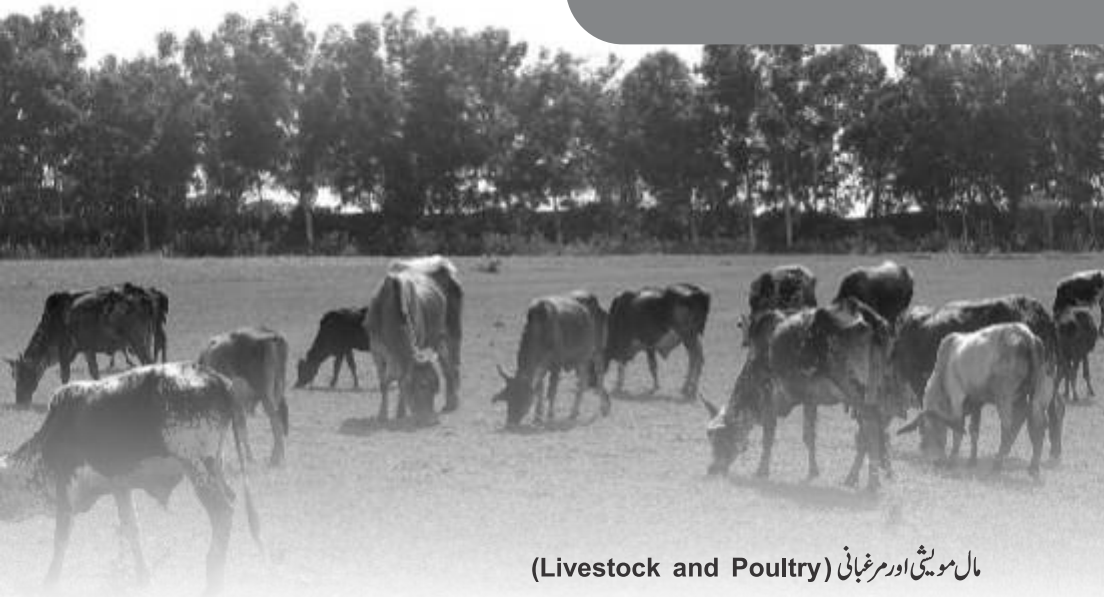
ہے اور اس میں 50 ملین ایکڑ زمین سے حاصل ہونے والا پانی ہے۔ صوبائی سطح پر پانی کی تقسیم میں پنجاب کو شدید خسارے کا سامنا ہے حالانکہ یہ صوبہ 80 فیصد زراعت کا مرکز و منبع ہے۔ صوبہ سندھ کے حصے کا پانی اُس پر سندھ کے دائیں حصے کو سیراب کرتا ہے جبکہ بائیں حصہ بشمول زیریں سندھ پانی سے محروم چلا آ رہا ہے۔ سندھ طاس معاہدہ پر بھی درست طریقے سے عمل نہیں ہوا اور اب اس معاہدے کو از سر نو ترتیب دینے کی ضرورت ہے کیونکہ پانی کی تقسیم میں زیر زمین پانی کی نکاسی جو بیابانوں اور ریزروئوں سے جاری ہے کو ملحوظ خاطر نہیں رکھا گیا۔ اس بات کی مضبوط شہادت موجود ہے کہ بھارتی پنجاب ہمارے حصے کا پانی جس کا نشیب اس طرف ہے نکال رہا ہے۔ متذکرہ بالا معاہدے کے مطابق 30 ملین ایکڑ فٹ پانی جو سمندر میں ڈالا جا رہا ہے۔ اس میں سے 10 ملین ایکڑ فٹ جس سے ہم فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔ ہماری بے نظمی اور کوتاہ بینی کی وجہ سے سمندر کی نذر ہوتا جا رہا ہے۔

پانی کا بے جا استعمال اور جنگلات کی بے دریغ کٹائی نے بہت بڑے ماحولیاتی مسائل کو جنم دیا ہے۔ پانی کی ترسیل کے علاقے (Watershed regions) پر توجہ نہ ہونے کے برابر ہے لہذا قیمتی پانی زمین کی بُردگی کا سبب بن کر ہمارے ڈیموں، نہروں کوٹھی سے بھر رہا ہے۔ بارش قدرت کی رحمت ہوتی ہے مگر ہم بارش پانی کو سنبھال نہیں پاتے لہذا یہ سیلاب کی شکل اختیار کر کے ہماری بربادی کا سبب بن جاتا ہے۔ یہی پانی جب میدانی علاقوں میں پھینچتا ہے تو زہریلی جھیلوں اور ندی نالوں میں شامل ہو کر آلودگی کا سبب بنتا ہے۔ بارش کے پانی کو جمع کرنے اور زیر زمین پانی کو از سر نو حیات و قوت بخشنے والی سائنس حکومت اور ماہرین کی توجہ کی طالب ہے۔

آپاشی نظام (The Irrigation System)

ملک کا نہری آپاشی نظام دنیا کا بہترین نظام ہے۔ پانچ دریاؤں کی سر زمین کو دارا بندی کے مضبوط نظام کے ذریعے ترتیب دیا گیا تھا۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ فصلوں کی کاشت کی شرح بڑھتی گئی جس سے پانی کی طلب میں بھی اضافہ ہوتا گیا لیکن پانی کو ذخیرہ کرنے کے لئے ڈیموں کی تعداد نہ بڑھائی جاسکی اور نتیجتاً زیر زمین پانی تیزی سے پمپ کیا جاتا رہا۔ شوئی قسمت ڈیم جو ہماری زراعت میں شہ رگ کی حیثیت رکھتے ہیں کو سیاست میں اُلجھا کر متنازعہ بنا دیا گیا۔ پانی کا ذخیرہ کرنا اور اس کی مسلسل فراہمی کو یقینی بنانا معاشی مسئلہ ہے نہ کہ سیاسی، ارباب اختیار پانی کے مسئلہ کو تکنیکی بنیادوں پر رکھیں اور قوم اور ملک کے مسائل پر ایک شہری کی حیثیت سے نظر ثانی کریں۔





معیاری دودھ، ویکسین، پروٹین و وٹامنز آمیز وٹڈا، خشک چارہ، محفوظ شدہ سبز چارہ، کھالیں اور چمڑے کی منافع بخش منڈیوں کا فقدان ہے۔ کچے دودھ کی فروخت، دیگر مسائل کے علاوہ انسانی صحت کے لیے مضر ترسوں سے ہے۔

پولٹری کا شعبہ گزشتہ چند ہائیوں میں بتدریج ترقی پذیر ہے لیکن پھر بھی یہ کچی طور پر درآمد کردہ نسل، ویکسین، معیاری اجزائے خوراک اور مرغن خوراک پر منحصر ہے۔ دیہی مرغیائی کی صنعت 25 فیصد انڈے (15 ارب) اور 15 فیصد (1 ارب ٹن) گوشت فراہم کر رہی ہے حالانکہ یہ گورنمنٹ کی پالیسیوں اور مراعات سے محروم ہے مرغیائی، بھیڑ بکریوں کا پالنا نہ صرف غربت میں کمی لاسکتا ہے بلکہ دیہاتی لوگوں کی عزت نفس کو قائم رکھنے اور خواتین کی استطاعت کار کو استعمال میں لاکر اپنی اور اپنے بچوں کی اچھی صحت میں اہم کردار ادا کرنے کی صلاحیت سے مالا مال صنعت ہے۔

جنگلات اور چراگاہ (Forestry and Range Management)

جنگلات کی بہت سی اقسام ہیں اور یہ دیہی علاقوں میں رہنے والے لوگوں کے لیے از حد مفید ہیں۔ پاکستان میں جنگلات 4.23 ملین ہیکٹر رقبہ پر محیط ہیں جو کل رقبہ کا صرف 4.8 فیصد ہیں۔ جنگلات کی کٹائی کی بڑی وجوہات میں نئی کالونیوں کا تعمیر ہونا، زریعہ رقبہ میں اضافہ، ضرورت سے زیادہ چرائی، عالمی حدت اور تفریح گاہوں کا فروغ شامل ہے۔ اس کی وجہ سے ملک میں صحرازدگی، سیلاب میں اضافہ ہوتا جا رہا ہے اور جنگلی حیات معدوم ہو رہی ہے۔ جنگلات کے موجودہ رقبہ کو سائنسی بنیادوں پر استوار کر کے لکڑی اور لکڑی کی مصنوعات کو بڑھا کر ان کی درآمد کم کی جاسکتی ہے۔ چراگاہیں محدود حالت میں ہیں ان کا انتظام و انصرام نہ ہونے کے برابر اور ناجائز تجاوازا ت زوروں پر ہیں۔ چراگاہوں کا بڑا مسئلہ جانوروں کی زیادہ تعداد اور خطرناک حد تک چرائی ہے لہذا جنگلات اور چراگاہوں کی متواتر نگرانی اور معائنہ ہونا ناگزیر ہے۔ کسانوں کا فاری شجر کاری میں حصہ لینا بھی ضروری ہے اور اس کے لئے نرسریاں بنانی چاہئیں تاکہ کسانوں کو سستے اور صحت مند پودے مہیا کئے جاسکیں۔ سماجی جنگل کاری (سوشل فارسٹری) کو فروغ دینا بھی ضروری ہے تاکہ شہروں میں موجود خالی جگہوں اور ناقابل کاشت زمینوں پر درخت لگا کر ماحول کو آلودگی سے بچانے اور محلول آمدنی کا ذریعہ ثابت ہو سکیں۔

تربیت یافتہ عملہ جنگلات کی بڑھوتری اور انتظام کے لئے کلیدی حیثیت رکھتا ہے۔ موجودہ عملہ متروک نظام کی پیداوار ہے جو عصر حاضر کے تقاضوں کے مطابق حکمت عملی بنانے سے نااہل ہے اس لئے اس جنگلات کی ترویج کے لئے اعلیٰ تعلیمی اداروں کے فارغ التحصیل افراد کو یہ ذمہ داری سونپنا وقت کا تقاضا ہے۔

ماہی پروری اور آبی حیات سائنس (Fisheries and Aquaculture)

سائنس برائے آبی حیات پاکستان میں ابھی ابتدائی مراحل سے گزر رہی ہے۔ آبی حیات کی پیداوار 2000ء سے لے کر 2014-15ء تک 10 سے 15 ہزار ٹن سے بڑھ کر بتدریج 0.134 ملین ٹن تک پہنچ گئی ہے۔ ہمارے پاس وسیع پانی کے ذخائر نہیں جن میں تازہ اور نمکین پانی موجود ہے اور فی الحال ان پانیوں میں بڑی مچھلیاں پیدا کی جاتی ہیں ان کو مٹی کے تالابوں میں تھوڑی سی تنگ دود کے ساتھ پالا جا رہا ہے۔ مچھلی کی بے شمار اقسام پائی جاتی ہیں مگر ان میں صرف 7 تازہ پانی کی اور دو بریلے پانی میں تجارتی پیمانے پر پالی جاتی ہیں۔ مچھلیوں کی مختلف اقسام پر ہونے والے تجربات جو دریائے سندھ کے ڈیلٹا میں کیے گئے تھے قابل قدر نتائج برآمد نہیں ہو سکے کیونکہ مچھلی کی پونگ تیار کرنے کے لئے تالاب اور دیگر لوازمات میسر نہیں ہیں۔ پنجاب،

مال مویشی اور مرغیائی (Livestock and Poultry)

ہمارے کسان چھوٹے مالکان ہیں اور مویشی پالنے سے ان کو گھر کے لیے دودھ اور گوشت بھی میسر آتا ہے اور اضافی آمدن بھی حاصل ہوتی ہے۔ مرغ بانی ملک کی دوسری بڑی صنعت ہے۔ دیہاتوں میں گھریلو سطح پر مرغیاں پالنا ہمارا شوق ہے اور غریب دیہاتی مرغی پالنا تھوڑے بچ کر پیسے بھی کماتا ہے اور اپنی پروٹین کی کمی بھی پوری کرتا ہے۔

مویشی اور مرغی پالنا تھوڑے سرمائے سے ممکن ہے سوائے بھینسوں کے بڑے فارم جو تجارتی پیمانے پر جو بڑے شہروں کے قرب و جوار میں بنائے جاتے ہیں کچھ فارم ایسے ہیں جہاں غیر ملکی نسل کے جانوروں سے بھرپور دودھ حاصل کیا جاتا ہے اور بکریوں کے فارم جو قربانی کے موقع پر فروخت کئے جاتے ہیں۔ غریب کسان اور کھیت مزدور لاکھوں کی تعداد میں اس اہم پیشے سے کسی نہ کسی سطح پر منسلک ہیں اور اپنی زندگی کی گاڑی کھینچ رہے ہیں۔ مویشیوں و مرغیوں کے چارہ، وٹڈا، کھل، چوکر، مصنوعی خوراک کی قیمتیں طلب کے حساب سے بڑھ جاتی ہیں جبکہ دودھ، گوشت، انڈے وغیرہ کی قیمت پر ضلعی حکومت کا کنٹرول ہے اور اس سے لاگت زیادہ اور آمدن قلیل ہو جاتی ہے۔ موجودہ اعداد و شمار کے مطابق مویشی 77 ملین ہیں اور ان میں (گائے، بیل 41 ملین، بھینس 36 ملین)، چھوٹے مویشی 97 ملین جن میں 29 ملین بھیڑ اور 68 ملین بکریاں ہیں اس کے علاوہ پانچ ملین گھوڑے/گدھے/خچر اور ایک ملین کے قریب اونٹ موجود ہیں دودھ کی پیداوار میں خود کفالت کے دعویٰ کے باوجود خشک دودھ کی درآمد بڑھتی جا رہی ہے۔

جانور معیاری خوراک سے محروم ہونے کی وجہ سے دودھ اور گوشت کی مقدار بھر پیداوار نہیں دے پا رہے ہیں۔ درآمد کردہ دودھ دینے والے جانور قلیل المدت حل ہے لہذا ہمیں لمبے عرصے کے لئے لائحہ عمل ترتیب دینا ہوگا۔ غیر معیاری اور ناقابل ویکسین کی وجہ سے جانور متعدی امراض کا شکار ہو رہے ہیں۔ مادہ تولید کا غیر معیاری ہونا اور مصنوعی تخم ریزی کی سہولیات نہ ہونے کی وجہ سے جانوروں کی نسلوں میں بہتری نہیں آ رہی۔ چارے کی اچھی قسموں کا بیج میسر آ جائے تو ہمارے زمینی وسائل سے بہتر طور پر استفادہ کیا جاسکتا ہے۔

مویشی پال کسانوں کے لئے دودھ اور اس سے بنی اشیاء اچھی نسل کے مادہ تولید سے لے کر چھوٹے بچوں کے لئے



سندھ اور خیبر پختونخوا میں بڑی مچھلی تازہ پانی کی سوغات سمجھی جاتی ہے اس کے علاوہ شمالی پہاڑوں میں ٹراؤٹ مچھلی پیدا کرنے کی صلاحیت موجود ہے مگر یہ بہت کم مقدار میں پیدا کی جا رہی ہے۔ حالانکہ یہ نہایت لذیذ اور حد درجہ پسند کی جاتی ہے ماہی پروری اور آبی حیات کی ترقی میں دو بڑے مسئلے حائل ہیں مثلاً ایک اہم مچھلیوں کے پونگ کی کمی یا بی خاص طور پر صوبہ سندھ میں جہاں پونگ صوبہ پنجاب سے منگوا کر طلب کو پورا کیا جاتا ہے، دوسرا جنوب مشرقی ایشیا سے درآمد کردہ مچھلی اور پاکستان کے تالابوں میں پالی جانے والی مچھلی میں مقابلہ۔ مچھلی کے بعد از برداشت نقصانات کافی زیادہ ہیں جس کی وجوہات ناقص انتظام یا نامناسب ترسیل اور محفوظ کرنے کے لیے سہولتوں کی عدم دستیابی ہیں۔ مچھلی کی منڈیوں کو از سر نو ترتیب دینے کی ضرورت ہے۔ ماہی پروری کو زراعت اور حیوانات کے شعبوں کے ساتھ منسلک کر دینا چاہئے تاکہ اس پر اٹھنے والے اخراجات کم کیے جاسکیں اس سے علاقے کی آب و ہوا بھی صحت مندر رہے گی۔ ماہی پروری جاروں میں شروع کرنی چاہیے تاکہ قدرتی آبی ذخائر (مثلاً دریا، چھوٹے ڈیم، تالاب اور تازہ پانی کی جھیلوں) سے حاصل ہونے والی مچھلی کے ساتھ شامل کر کے مجموعی پیداوار میں اضافہ ہو سکے۔

اور مناسب بی ٹی جینیاتی وراثتی تھی۔ اسی طرح کا تجربہ دوسری بڑی فصلوں کے بارے میں بھی کیا جاسکتا ہے۔ صرف مکئی کی پیداوار میں ہمارے ہاں بہتری نظر آتی ہے کیونکہ انٹرنیشنل کینیوں نے مکئی کا ہائبرڈ بیج استعمال کیا جس کی وجہ سے اس کی پیداوار بہتر ہوئی۔ نیچے دیئے گئے جدول میں پانچ بڑی فصلوں کا جائزہ پیش کیا گیا ہے جو 15 سالوں میں اس کی شرح فیصد تبدیلی کا مظہر ہے۔

فصل	رقبہ	پیداوار
گندم	0.86	3.44
چاول	1.94	4.02
مکئی	1.45	8.57
گنا	1.71	3.28
کپاس	1.35	0.32

جامد پیداوار (Stagnant Yields)

مکئی زرعی پیداوار مسلسل انجماد و رتیزی کا شکار ہے۔ گزشتہ پانچ سالوں میں قابل کاشت رقبہ 5% کم ہوا ہے (اس کی وجوہات زمینوں کا کاشتکاری کے لیے استعمال نہ ہونا، شہری آبادکاری، صحرازدگی، تھور، سیم اور کم آمدنی جیسے امور ہیں) پیداوار میں جمود ایک حد تک چھوٹے کسان کی کمزور معاشی حالت پر منحصر ہے جس کی وجہ سے سرمایہ لگانے اور نئی ٹیکنالوجی کو استعمال میں لانے سے قاصر ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ 60 فیصد سے زیادہ زیر کاشت زمین اپنی صلاحیت سے کم پیداوار دے رہی ہے۔ ٹیکنالوجی کا براہ راست تعلق معاشی حالت سے ہے۔ ٹیکنالوجی کے استعمال میں مناسب مشینری کے درست استعمال کی صلاحیت، بیج، کھاد، زرعی ادویات، محنت یا ملازمت اور منڈیوں تک رسائی شامل ہیں۔ پیداواری جمود کی اور بھی وجوہات ہیں مثلاً جدید ٹیکنالوجی کے حصول میں مشکل اور منڈیوں کے نظام کی ابتری۔ مثال کے طور پر گزشتہ 23 سالوں میں کپاس کی پیداوار پر غور کیجئے۔

اعلیٰ نسل کے بیج اور جدید ذرائع رسل و رسائل کو کما حقہ استعمال کرنے سے ہمارا کسان گریز کرتا ہے۔ سبز انقلاب کی منزل کا حصول ان دواول الذکر ٹیکنالوجی کے مناسب اور بروقت استعمال کے بغیر ممکن نہیں ہے۔ پہلے پہل سبز انقلاب چھوٹے قند والی اور کم کھاد طلب وراثیوں نے غلہ میں موجود رکاوٹوں کو دور کیا، کپاس کی گرمی برداشت کرنے والی وراثی جو گندم کے بعد کاشت کی جاسکتی ہے کی وجہ سے نیا فصلات کا نظام وجود میں آیا جبکہ مرغابی نئی نسل، خوراک اور ویکسین سے بہتری آئی اور موجودہ دور میں کثرت و شلڈ بنانے کا رجحان بڑھ گیا ہے اور پولٹری کی مارکیٹ بھی منافع بخش ہو گئی ہے۔ دودھ اور گوشت میں ناکامی کی وجہ پرانی نسلوں کی بھیڑ، بکریاں، گائے، بھینس ہیں ان کی صحت کا ناقص انتظام اور قلت خوراک ہے۔

دنیا میں اشیاء کی بہتات بہتر ٹیکنالوجی سے صلاحیت کار کو بڑھانا اور دودھ، گوشت وغیرہ کو مختلف مصنوعات میں ڈھال کر فروخت کرنا شامل ہیں۔ ٹیکنالوجی کو بنانا اور پھیلا نا جان جو کھوں کا کام ہے جس کے لئے مستقل مزاجی اور لگا تار کوشش درکار ہوتی ہے۔ حکومت کی طرف سے دی گئی مراعات وقتی آگ پر قابو پانے والی پالیسی کے مترادف ہے۔

1992ء میں کپاس کی ریکارڈ پیداوار 12 ملین گانٹھیں اور اس کے بعد 2011ء میں 14 ملین گانٹھیں حاصل کی گئیں۔ اسی عرصے میں بھارت کی پیداوار 13 ملین گانٹھوں سے 36 ملین تک جا پہنچی۔ اہم وجوہات میں اچھے بیج دستیابی یعنی ہائبرڈ

ضروریات کی فراہمی (Input Supply)

کسان کی بڑی ضروریات بیج، کھاد، ادویات اور مشینری ہیں جو کسان ان ضروریات کی فراہمی یقینی بنا لیتا ہے اسے ترقی پسند کاشتکار کہا جاتا ہے اور وہ متوازن پیداوار بھی حاصل کر لیتا ہے۔ ضروری نہیں کہ ترقی پسند کاشتکار کوئی بڑا زمین دار ہی ہو بلکہ مزارع اور چھوٹا کسان بھی سہولیات سے فائدہ اٹھا کر اچھی پیداوار حاصل کر سکتا ہے عام طور پر کاشتکار کے بڑے عوامل ضروریات و سہولیات کی دستیابی اور اچھی پیداوار کا امتزاج ہوتے ہیں۔ حکومت کی ذمہ داری ہے کہ بنیادی ضرورتوں کو بروقت یقینی بنانے خواہ کاشتکار چھوٹا ہو یا بڑا۔ ناقص اور غیر معیاری بیج کم پیداوار کا سبب سے بڑا سبب ہے۔ کھاد کی صنعتوں میں حکومت کی مداخلت سے ملے خجلے نتائج برآمد ہوئے ہیں زرعی ادویات پر انٹی بیٹیکلر کے پاس ہیں اس میں کوئی بڑا مسئلہ موجود نہیں جبکہ مشینری سے کما حقہ فائدہ حاصل نہیں کیا جا رہا۔

زرعی سہولیات (Farm Services)

کسان کو مختلف سہولتیں فراہم کرنا ٹیکنالوجی کی لاگت اور منافع کے درمیان خلا کو کم کرنا ہے۔ یہ ماڈل دنیا کے مختلف ممالک میں کامیاب ہے۔ اس کے تحت کسان کو مختلف فصلوں کے لیے مخصوص علاقوں کے حوالے سے زرعی مشینری اور کھاد، بیج وغیرہ فراہم کرنا ہے۔ اس میں کسان کو نقد رقم قرضہ کی شکل میں بھی دی جاسکتی ہے۔ کسانوں کی باہمی تعاون کی انجمنیں بھی اس میں اپنا کردار ادا کر سکتی ہیں۔ کاروباری لوگوں کو کاروبار شروع کرنے کے لیے قرضے اور قیمتوں میں رعایت دینے جیسے فائدے بھی دیئے جاسکتے ہیں اور ان سب کا مقصد چھوٹے کسان کی پیداواری صلاحیت کو بڑھانا ہونا چاہیے۔

ٹھوس بنیاد زراعت اور ترسیل ٹیکنالوجی (Precision Agriculture and ICTs)

درمیانے درجے کے کسان اور ترقی پسند کسان کے مابین پیداواری خلا کو مخصوص زمینی خصوصیات کے مطابق ضروری ایشیا سے پورا کیا جاسکتا ہے۔ ٹھوس بنیاد زراعت ماحول دوست ہے اور اس میں صحیح صحیح مقدار کھاد اور بیج، پانی وغیرہ مناسب وقت پر استعمال کر کے پیداوار بڑھائی جاسکتی ہے اور فالتو اور غیر ضروری اخراجات کو بھی کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

اس سے زمین کی ساخت اور دیگر خصوصیات میں تغیر و تبدل کو جانچا جاسکتا ہے۔ تحقیق کاروں نے ایسی سیڈ ڈرل اور کھاد اور ادویات بکھیرنے والی مشینیں بنائی ہیں جو کھیت میں جہاں اور جتنی ضرورت ہے کے اصول پر خود بخود عمل کرتی ہیں اور اس طرح 25 سے 50 فیصد بچت صرف اور صرف نائٹروجن کھاد میں ہوتی ہے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ اس طرح کی جدید

ٹیکنالوجی کو استعمال کر کے کم سے کم لاگت میں اعلیٰ کارکردگی کے حصول کو ممکن بنایا جائے۔

زراعت میں فضائی مشین جن پر جدید کیمرے اور دوسرے آلات لگے ہوں جو تصاویر کے ذریعے فصل کی حالت، کھاد، سپرے کی ضرورت اور اس کے ٹھیک ٹھیک ہدف کو فائدہ پہنچانے کی صلاحیت رکھتی ہے آج کل موضوع بحث ہے۔ یہ زرعی ڈرون کے تعارف کا زمانہ ہے۔ جاپان اس ٹیکنیک کو حساس آلات کی مدد سے تصادیر، نقشے اور شبہیں بنا کر مصروف عمل ہے۔

بھارت نے اپنے ملک میں بنائی ہوئی زرعی مشینری سے اس ٹھوس بنیاد زراعت میں پیش رفت کر لی ہے۔ پاکستان اس سلسلہ میں ابھی نیا ہے اور اس میدان میں کام کرنے کے لیے بنیادی ضروریات کی فراہمی کو یقینی بنانے میں سرگرداں ہے۔ اس جدید ٹیکنالوجی کی مدد سے آلات کاشتکاری پر سنسرز بنانے اور لگانے کی کوشش کی جا رہی ہے جس کے ذریعے نہروں، زمین اور پیداوار کی درست اور بے لاگ تجزیہ کاری ممکن ہو سکے گی۔ کچھ تدریسی اور تحقیقی ادارے اس ضمن میں کام کر رہے ہیں اور اس سے ہمارے کسان کو جدید کاشتکاری اپنانے کا موقع ملے گا۔

اس کے علاوہ اطلاعات و ترسیلات ٹیکنالوجی کے ذریعے علم کا پھیلاؤ اور اچھی منصوبہ بندی کے لیے اعداد و شمار اور زمین پر مختلف فصلوں، باغات، لائیو سٹاک فارمز وغیرہ کی تفصیلات معلوم کی جاتی ہیں۔ صوبہ پنجاب میں متعلقہ محکمہ (LRMIS) نے زمین کے متعلقہ ریکارڈ کو کمپیوٹر میں درج اور محفوظ کر لیا ہے۔ سندھ بھی جلد اس کام کو مکمل کر لے گا اور دوسرے صوبوں کو بھی یہ تقلید کرنا ہوگی۔ مستقبل میں اس ریکارڈ کی بنا پر قرضے کا حصول آسان ہونے کی توقع ہے۔

موسمیاتی تبدیلی (Climate Change)

موسمیاتی تبدیلی اور تغیر ایک حقیقی انقلابی صورت حال ہے۔ پاکستان ایسے خطہ ارض میں واقع ہے جو موسمی تبدیلیوں کے بڑے اثرات سے متاثر ہو سکتا ہے اور موسمیاتی پر اس کے دور رس اثرات مرتب ہو سکتے ہیں۔ ہمیں موسمی تبدیلیوں کے خطرناک اثرات سے بچنے کے لیے کارگر حکمت عملی وضع کرنی چاہیے۔ خاص طور پر آنے والی تبدیلیوں پر نگاہ رکھنا اور ضروری اقدامات کرنا تاکہ فصلوں، جانوروں اور جنگلات کی پیداوار متاثر نہ ہو۔ مزید برآں ایسی تعلیم اور توسیع کا نظام بھی وضع کرنا ضروری ہے جس میں معاشرہ ان موسمیاتی تبدیلیوں سے متاثر نہ ہو سکے۔ مثال کے طور پر فصلوں اور جانوروں کی ایسی قسمیں اور نسلیں تیار کی جائیں جو گرمی برداشت کر سکیں اور خشک سالی کا مقابلہ کر سکیں۔ ماحولیاتی منظر تغیر پذیر ہے اور اس کے لیے نیا حساب ماحول زرعی نظام سامنے لانا ضروری ہے۔



کپاس میں کمی کی وجوہات میں کسی حد تک غیر موثر وفاقی ادارے مثال کے طور پر بائیو سائنس کمیشن اور تصدیق شدہ بیج کا ادارہ شامل ہیں۔ بائیو ٹیکنالوجی کو استعمال میں لانے کے علاوہ ہمیں بیج کی صنعت کو از سر نو تشکیل دینا ہوگا۔

قرضے اور امداد باہمی منصوبے (Credits and Cooperatives)

زراعت ایک کاروبار ہے اور ہر کاروبار کے لیے پیسے درکار ہوتے ہیں۔ کسان ہمیشہ سے قلاش رہا ہے اسے پیسوں کی ضرورت ہے۔ ملک کی مجموعی معاشی صورتحال میں زراعت کے نمایاں حصہ پر نظر ڈالیں تو یہ بات سامنے آتی ہے کہ کسان کی ضروریات کا کبھی خیال نہیں رکھا گیا۔ اس خلا کو غیر سرکاری ادارے بھاری شرح سود کے ساتھ پورا کرتے ہیں۔

امداد باہمی کے ادارے سرمایہ اور دوسری خدمات کسان کو پیش کرتے چلے آ رہے ہیں۔ صوبہ پنجاب میں پنجاب کوآپریٹو بینک کی 136 شاخیں موجود ہیں مگر بے سود۔ ہمیں منڈیوں اور امداد باہمی کے اداروں کو فعال بنانا ہوگا تاکہ کسان کو بروقت قرضہ میسر آسکے۔ منڈیوں میں اصلاح، کھیت سے منڈیوں تک ترسیل پر سرمایہ کاری، تنظیم سازی اور متفرق ایشیا کی تیار اور فروخت جیسے امور بھی توجہ طلب ہیں۔ پاک چائنہ اکنامک کوریڈور ایک سنہری موقع فراہم کر رہا ہے جس میں اسپیشل اکنامک زون جو خصوصی طور پر زراعت سے ملحقہ ایشیا کے لیے بنائے جا رہے ہیں سے فائدہ اٹھانا از بس ضروری ہے اس سے روزگار کے مواقع چھوٹی اور درمیانے درجے کی صنعتوں کا قیام اور سرمایہ کاری کے وسیع مواقع میسر آئیں گے۔

غربت میں کمی (Poverty Alleviation)

زری شعبہ میں ترقی غربت میں کمی کا باعث ہے اور دیگر شعبہ ہائے زندگی کی نسبت نمایاں کردار ادا کرتی ہے اور اس حقیقت میں کوئی دورائے نہیں ہیں۔ جان میلر جو IFPRI کا بانی ڈائریکٹر جنرل تھا، نے بھارت میں غربت اور زراعت کی ترقی کا تجزیہ کیا ہے۔ اس کے مطابق ایک دھائی میں ہونے والی صنعتی ترقی دہائیوں میں غربت میں کمی لانے میں ناکام ہوگئی جبکہ زرعی ترقی کی وجہ سے معاشی حالت میں بہتری آئی، دیہاتوں میں کارخانے اور صنعتیں لگیں، گھر کے قریب ملازمت ملی، شہروں

پاکستان آلودگی پیدا کرنے والی گیہوں کے اخراج میں زیادہ حصہ تو نہیں ڈال رہا پھر بھی اگر موجودہ اخراج کو کم کرے تو کاربن کریڈٹ حاصل کر سکتا ہے۔ ہماری دھان کے کھڑے پانی میں اگائی ہوئی فصل میتھین گیس خارج کرتی ہے۔ ہمارے پاس 70 ملین بڑے مویشی اور 70 ملین ہی چھوٹے مویشی یعنی بھیڑ، بکریاں ہیں جبکہ مرغیاں کروڑوں، اربوں کی تعداد میں موجود ہیں اور ان سے پیدا ہونے والی میتھین گیس کو بائیو انرجی اور بائیو فریٹائلز بنانے میں استعمال کرنے کے علاوہ کاربن کریڈٹ بھی حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

بائیو ٹیکنالوجی اور جینیاتی طور پر تبدیل شدہ فصلات (Biotechnology & GM Crops)

فصلیں جو مختلف چیز کی مداخلت کے نتیجے میں سامنے آئی ہیں وہ بہت سی خصوصیات مثلاً جزی بوٹیوں کی تلفی، کیڑے کوڑوں اور وائرس کے خلاف قوت مدافعت رکھنے کے علاوہ زیادہ عرصہ تک محفوظ رکھے جانے کی صلاحیت سے مالا مال ہیں۔ بی ٹی کپاس نے زرعی ادویات کے استعمال کو کم ضرور کیا ہے مگر بہت سی خرابیوں بھی درآئی ہیں جن کی وجہ سے کپاس کی پیداوار تنزلی کا شکار ہوئی ہے۔ بی ٹی کپاس کی خرابیوں کو پیش نظر رکھ کر ہمیں دیگر فصلات جو جی ایم ٹیکنالوجی کے ذریعے آنے والی ہیں سے محتاط اور خبردار رہنا ضروری ہے۔ بائیو کھادیں، بائیو انرجی اور ویکسین بھی ہماری توجہ کی طالب ہیں۔



بچوں میں غذائی خرابیاں (Malnutrition in Children)

ناقص غذا جس میں ضروری اجزائے خوراک کم ہوں پاکستان کے دیہاتوں میں عام ہے۔ قومی خوراک کے سروے جو 2011ء میں کیا گیا کے مطابق 43.7 فیصد بچے نحی جسم کے پیدا ہوتے ہیں، 15.1 فیصد دوران حمل و تولید ضائع ہو جاتے ہیں جبکہ 31.5 فیصد کم وزن کے پیدا ہوتے ہیں۔ اس سروے کے مطابق بچوں میں بیان کردہ مسائل گزشتہ ایک عشرہ میں زیادہ ہوئے ہیں اور یہ مسائل دیہی علاقوں میں شہروں کی نسبت زیادہ ہیں۔ بچوں میں 61.9 فیصد خون کی کمی کا شکار ہیں، 43.8 فیصد میں آرن کی کمی، 39.2 فیصد میں زنک کی کمی اور 54 فیصد میں وٹامن اے کی کمی اور 40 فیصد میں وٹامن ڈی ناکافی رپورٹ ہوا ہے۔ اس چھپی بھوک سے بچنے کے لیے غذائی حکمت عملی ترتیب دینے کی ضروری ہے۔ سکول میں غذائی پروگرام شروع کرنا بھی ضروری ہے۔ بھنے ہوئے مکئی کے دانے اور لسی دوپہر کے وقت سکول میں بچوں کی دی جانی چاہیے تاکہ ان کی جسمانی ضروریات پوری ہو سکیں۔ مزید براں گندم کے آٹے میں فولاد کی آمیزش کے لیے قانون بنایا جائے۔ خوراک اور غذا کے متعلق مضامین کا سکول کے سلیبس میں شامل کرنا چاہیے تاکہ بڑے پیمانے پر شعور جاگرو ہو سکے اور صحت مند و توانو جوان میسر آسکیں۔

دیہی ترقی اور کورین ماڈل (Rural Development and Korean Model)

پاکستان نے 1947ء اور جنوبی کوریا نے 1945ء میں آزادی حاصل کی اور دونوں ملکوں کی معیشت بہت کمزور اور زراعت پر مبنی تھی۔ دونوں ملکوں نے تقریباً ایک ہی وقت میں ترقی کے سفر کا آغاز کیا تاہم کوریا نے قلیل مدت میں حیرت انگیز ترقی کی اور دیہی معیشت کو بہتر بنا کر کئی ممالک سے آگے نکل گیا جبکہ پاکستان ابھی گزر میں ہے۔ پاکستان میں دیہی ترقی میں حائل رکاوٹوں میں پالیسیوں میں توازن کا نہ ہونا، دیہی علاقوں کی عوام میں کام کرنے کے جذبے نہ ابھارنا، متعلقہ محکموں کے مابین عدم تعاون و شراکت اور نوجوانوں کی تعلیم اور تربیت سے چشم پوشی شامل ہیں۔ کوریا کی دیہی ترقی کے پیچھے ایک بڑی تحریک جسے ”نیا گاؤں تحریک“ کہتے ہیں کارفرما تھی اور یہ 1970ء کی دہائی میں کوریا کے صدر کی زیر قیادت شروع ہوئی۔ اس تحریک کے نمایاں خدو خال یہ تھے۔

☆ سماجی بیداری

☆ اپنی مدد آپ



کی طرف نقل مکانی رُکی اور خوشحالی کے دور کا آغاز ہوا۔ پنجاب حکومت کا زرعی پیکیج اور پروگرام دیہی غربت میں نمایاں کامیابی کا پیش خیمہ دکھائی دیتا ہے اور اس کی روشن مثالوں میں دیہی رابطہ سڑکوں کی تعمیر اور مویشی منڈیوں کی از سر نو تشکیل شامل ہیں۔

نقل مکانی (Migration)

زراعت اور دیہی دستکاروں میں مستقل ملازمتوں کا فقدان ہے۔ عورتوں کا کھیتی باڑی میں ہاتھ بٹانا تسلیم نہیں کیا جاتا۔ زرعی کھیتوں میں آمدنی وقتی بھی ہوتی ہے اور غیر مستقل بھی لہذا شہروں کی طرف نقل مکانی جاری ہے جس سے ہنرمند دیہاتی اور دیہی وسائل شہروں کی طرف منتقل ہو رہے ہیں۔

غربت کی چنگی میں پستی ہوئی بڑھتی ہوئی آبادی دیہات چھوڑ کر شہروں میں جائے پناہ ڈھونڈ رہی ہے مگر شہروں میں محدود روزگار دیکھ کر کراچی جیسے گنجان آباد شہر کے بے روزگار ملین جرائم کی دلدل میں جا پھنسے ہیں یا بھکاری بن کر سڑکوں اور چوراہوں پر کھڑے نظر آتے ہیں۔

دیہاتوں میں بنیادی ضروریات کا فقدان ہے۔ سکول، ہسپتال، کھیلوں کی گراؤنڈ وغیرہ کچھ بھی یا تو سرے سے موجود ہی نہیں یا پھر معیاری نہیں ہے۔ پینے کا صاف پانی، صفائی ستھرائی خیال و خواب ہیں۔ پنچائیت کا نظام جو چھوٹے اختلافات اور

جھگڑوں کو مقامی سطح پر حل کر لیتے تھے اب عنقا ہو گیا ہے۔ انصاف کا عدم حصول بھی شہروں کی طرح منتقلی کا ایک بڑا سبب ہے۔ شہروں کی طرف نقل مکانی کی وجہ سے زرعی مزدوری مہنگی ہو گئی ہے کیونکہ شہروں کی آباد کاری اور کارخانوں کی وجہ سے لیبر کاراجان کھیتی باڑی کی طرف نہیں رہا۔ گورنمنٹ کو چھوٹی صنعتوں کے لیے دیہی نوجوانوں کو آسان اقساط پر قرضے دینے چاہئیں تاکہ وہ اپنے ہنر سے اچھا روزگار چلا سکیں۔

خاندان میں سے کچھ لوگوں کا شہر آباد ہو جانا زراعت کو فائدہ بھی دیتا ہے کیونکہ ان کا کمایا ہوا پیسہ زراعت کو بہتر بنانے میں استعمال ہونے لگتا ہے۔ اسی طرح بیرون ملک کام کرنے والے لوگ بھی جب پیسہ پاکستان بھیجتے ہیں تو وہ بھی دیہی علاقوں میں خرچ ہوتا ہے۔ اصل مسئلہ یہ ہے کہ صحت مند طاقتور افراد کو کھیتی باڑی سے منسلک رکھنا ضروری ہے تاکہ بیرون ملک سے آنے والا پیسہ زراعت میں کام آتا رہے۔



☆ بنیادی دیہی ڈھانچے کی تشکیل

☆ ٹریننگ کے ذریعے قیادت کی تیاری

حکومت نے ابتدائی طور پر سینٹ اور لوہے کی تاریں فراہم کیں تاکہ لوگ اپنی مدد آپ کے تحت دیہاتوں میں بنیادی عمارتوں کے ڈھانچے کھڑے کریں۔ سخت ٹریننگ اور محنت اور گورنمنٹ کے تعاون سے یہ تحریک زبردست کامیابی سے ہمکنار ہوئی اور دس سال کے عرصہ میں کوریا کے دیہاتوں کا نقشہ تبدیل ہو گیا اور اسے عرف عام میں ہنریور معجزہ کہا جاتا ہے۔

دریائے سندھ کا معجزہ کب ہوگا؟ نوجوان دیہاتیوں کا کوئی پروگرام نظر نہیں آ رہا۔ اگرچہ پاکستان اور کوریا میں ثقافتی تفاوت موجود ہے مگر پھر بھی ہم کوریا میں ماڈل سے بہت کچھ سیکھ سکتے ہیں۔ لوگوں کی سوچ و فکر میں مثبت تبدیلی کامیابی کی کلید ہے اور اس کے ساتھ ٹھوس سیاسی استقلال و استحکام سونے پر سہاگہ کا کام دے گا۔ دیہاتوں میں لوکل لیڈر شپ کھڑی ہونی چاہیے۔ مثال کے طور پر کوریا میں 20 گاؤں کے لیے 25 سے 30 جوان مردوں اور عورتوں کی کمیٹی تشکیل دی گئی جنہوں نے اس تحریک میں کلیدی کردار ادا کیا۔ کسانوں کی امداد باہمی کی انجمنوں نے بھی اس ماڈل کو کامیاب بنانے میں اپنا کردار ادا کیا۔ پاکستان میں بھی اس سے ملتا جلتا پروگرام شروع کرنا چاہیے۔

زرعی پیداوار کی خرید و فروخت (مارکیٹنگ) (Agricultural Marketing)

سب سے بڑا مسئلہ زرعی اجناس کو سٹور کرنے کی سہولت کا نہ ہونا یا قرضے کی جلد ادائیگی کرنے کے لیے اس کی آونے پونے داموں فروخت ہے۔ گودام اور تجارتی مواقع اس مسئلہ کا حل ہیں۔ دوسرے امکانات میں اجناس میں متنفرق اشیاء کا تیار کر کے بیچنا ہے۔ یہ ایک خاص جنس کے حوالے سے خاصے کی چیز ہے۔ باہم مل کر فروخت کرنا اور گودام میں سٹور کرنے سے اچھے دام حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

عالمی مارکیٹ میں ہم زیادہ خرچ اور کم پیداوار کی وجہ سے مارکھارے ہیں۔ ہمارا کسان عالمی مارکیٹ میں مقابلے میں آنے سے قاصر ہے۔ حکومت کی دی جانے والی رعایت یعنی سبسڈی لاگت کم کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے اور لاگت مزید کم کی جاسکتی ہے۔ ان پٹس (زرعی مداخلت) کے درست استعمال، بروقت کاشت، ٹیکنالوجی اور بعد از برداشت نقصانات کو کم کرنے سے کاشتکاری زمیندار کے لیے ضرور منافع بخش ہونی چاہیے تاکہ وہ اس میں لگا رہے اور اس کا روبرو بارکوائڈ سٹری اور دوسری خدمات کے مقابلے میں ہلکا نہ سمجھا جائے اور اسے رعایتوں و سہولتوں سے محروم نہ رکھا جائے۔

زرعی اجناس کی مارکیٹنگ میں سٹوریج کی سہولتوں کے فقدان اور ترسیل میں مشکلات، ناکافی درجہ بندی، قیمتوں میں عدم توازن جو کاشتکار اور گاہک میں پایا جاتا ہے اور درآمد کردہ سستی اشیاء کے مقابلے میں مقامی سطح پر پیدا ہونے والی اشیاء بڑے نقصانات کا ذریعہ ہیں۔ اس ضمن میں حکومتی مداخلت منڈیوں کے نظام کو بہتر بنانے کے لیے وقت کی اہم ضرورت ہے۔ حکومتی اقدامات درج ذیل ہو سکتے ہیں۔

1- زرعی اجناس کی پراسسنگ کو شروع کرنا اور اس کو مسلسل جاری رکھنا

2- کسانوں کو سرمایہ فراہم کرنے پر توجہ

3- اجناس کی ذخیرہ کرنے کی سہولتوں کو بڑھانا اور بہتر بنانا

4- پیداوار کی فروخت سے پہلے متنفرق اشیاء تیار کرنے کے لیے کسان کی تربیت

5- جزیل سٹوریجس کا خاتمہ یا کم کرنا تاکہ زرعی اجناس کی لاگت کم ہو کر علاقائی اور عالمی منڈیوں میں مقابلے میں آسکے

6- کھیت سے منڈیوں تک رابطہ سڑکوں کی تعمیر

علاقائی تجارت (Regional Trade)

علاقائی تجارت ایک طاقتور سیاسی ہتھیار ہے اس کی کامیاب مثالوں میں NAFTA یورپی یونین کا قیام اور ایشیا پیسیفک زرعی پالیسی (APAP) شامل ہیں۔ ہماری علاقائی تجارت میں تین اہم ممالک (بھارت، ایران اور چین) کے علاوہ بہت سے دیگر ممالک بھی شریک کار ہیں۔ پاکستان اور بھارت کے مابین تجارت آہستہ مگر لگاتار چل رہی ہے اگرچہ دونوں ملکوں میں کچھ بنیادی تنازعات سلگتے رہتے ہیں۔ فی الوقت باہمی تجارت کا حجم 13 ارب ڈالر ہے جو مستقبل میں اگر حالات سازگار رہیں تو 16 ارب ڈالر تک بڑھایا جاسکتا ہے۔





کسان خوشحال ہو سکتا ہے مگر وقت گزرنے کے ساتھ سوائے گندم کے تمام اجناس کی امدادی قیمت ختم کر دی گئی ہے۔ جنرل سبزنیکس میں اضافہ نے کھاد اور پٹرولیم کی مصنوعات مہنگی کر دی ہیں جس سے کسان کی پیداواری لاگت میں اضافہ ہو گیا ہے۔ انڈیا میں بجلی اور کھاد کی قیمتیں ہمارے ہاں سے کئی درجے کم ہیں لہذا شرح منافع بڑھانے کے لیے ہمیں امدادی قیمتوں کا جاری رکھنا اور دوسری مصنوعات کی قیمتوں پر سبسڈی دینا پڑے گی۔ انڈیا 25 سے زیادہ زرعی اجناس پر مستقل طور پر امدادی قیمتوں کو جاری رکھے ہوئے ہے۔ ہمارے ہاں خشک دودھ کی درآمد کم ڈیوٹی نے ڈیری سیکٹر کو تباہ کر دیا ہے۔ انڈیا اور پاکستان میں بجلی کی قیمت میں فرق ایک اور قابل توجہ پہلو ہے۔

اداروں میں اصلاحات (Institutional Reforms)

زراعت کی کارکردگی بہت سے سرکاری اور پرائیویٹ اداروں سے منسلک ہے اور ان اداروں میں آئینی اور انتظامی اصلاحات کے ساتھ ساتھ سیاسی اور سماجی تحریک اور جدوجہد کی ضرورت ہے۔ ہمارے ہاں وفاقی اور صوبائی محکمہ جات ہیں۔ اٹھارویں ترمیم کی وجہ سے بہت سی غلط فہمیاں پیدا ہو چکی ہیں جن کی وجہ یہ ادارے جو پہلے ہی غیر تسلی بخش کام کر رہے تھے بالکل ہی سفید ہاتھی کا روپ دھار گئے ہیں۔ سیڈ ایکٹ، پلانٹ بریڈر ایکٹ، پیسٹی سائڈ ایکٹ، فریٹلائزر ایکٹ، کوآپریٹو ایکٹ، نیشنل بائیوسیفی کمیٹی قصہ پارینہ ہو چکے ہیں۔ آئینی ڈھانچے میں بے بہا بہتری کی گنجائش ہے۔

قومی اور بین الاقوامی تحقیقاتی اداروں کو ایک دوسرے کا دست و بازو بننا چاہیے تاکہ زراعت میں بہتری لائی جاسکے۔ بدقسمتی سے ہمارا قومی ادارہ (NARS) غیر فعال، اشتراک کار سے لبریز اور منقسم ہے۔ ملک میں وفاقی، صوبائی ادارے اور یونیورسٹیاں موجود ہیں جہاں پر حکومت نے بڑی سرمایہ کاری کر کے ان کو فعال بنایا ہوا ہے۔ ان اداروں کی کارکردگی گزشتہ کئی سالوں سے متاثر کن ہے مگر اوپر بیان کردہ جمود ان کی گزشتہ اور موجودہ کارکردگی پر سوالیہ نشان لگاتا ہے۔ ملتان میں 60 میل کے رقبہ میں چھ زرعی یونیورسٹیاں اور کالج ہیں، دو بڑے صوبائی حکومت کے تحقیقی ادارے اور دو وفاقی حکومت کے ادارے صرف دو فصلوں یعنی کپاس اور آم کے لیے کام کر رہے ہیں۔

اٹھارویں آئینی ترمیم کی وجہ سے کچھ ادارے اپنی حیثیت کھو چکے ہیں۔ پاکستان فاریسٹ کالج پشاور اپنی افادیت کھو چکا ہے اور کسی حد تک PARC بھی غیر فعال ہو چکی ہے۔ کچھ ادارے اپنے بنیادی منشور کے خلاف نبرد آزما ہیں مثال کے طور پر پاکستان آئل سیڈ ڈویلپمنٹ بورڈ مخالف سمت میں رواں دواں ہے۔

پاکستانی برآمدات جو 49.31 بلین ڈالر ہیں ان میں پھل، میوہ جات، سنگترے کے چھلکے اور خربوزے شامل ہیں۔ کپاس، اُون اور کپڑا کی تجارتی مالیت 26 بلین ڈالر اس کے علاوہ ہے جبکہ درآمدات میں 1.84 ارب ڈالر مالیت کی چینی اور اس کی مصنوعات، کپاس، ہاتھ سے بنا ریشہ دار کپڑا شامل ہیں۔ تجارت کے موجودہ حجم کے تناظر میں بھارت فائدے میں نظر آتا ہے۔

دونوں ملکوں کی باہمی تجارت کی راہ میں بہت سی رکاوٹیں حائل ہیں جن میں بھارت کی تصدیق کا لمبا اور سخت طریق کار خاص طور پر کپڑا اور سبزیوں کی برآمد نیز حوصلہ شکن اور دقیق حکمانہ اور عجیب و غریب درآمدی قوانین نافذ کرنے والے ادارے مثلاً برآمدات کی معائنہ کونسل، انڈین انسٹیٹیوٹ برائے بیرونی تجارت، کموڈٹی بورڈز، ایک سال کے لیے لائسنس، بارڈر پر گوداموں کی عدم دستیابی، شکایات کے ازالے کے لیے کوئی ادارہ موجود نہ ہونا ایسے مسائل جو باہمی تجارت کے فروغ میں سد سکندری کے مترادف ہیں۔

فی زمانہ پاکستان بہت سی زرعی اجناس کی مارکیٹنگ میں مقابلہ کی دوڑ میں شامل نہیں ہے۔ پاکستان نے وافر مقدار میں چاول، گندم اور گنا پیدا کیا ہے مگر اسے عالمی منڈی میں بڑے گھمبیر مسائل کا سامنا کرنا پڑا ہے۔ چاول اور گنا کو پانی بھی زیادہ درکار ہوتے ہیں اس لیے گندم اور چینی کی درآمد کے لیے حکومتی مراعات کی ضرورت ہے جبکہ کھانے کا تیل، دالیں، خشک دودھ کی درآمد بڑھتی جا رہی ہے۔

حکومت کی طرف سے امدادی قیمت کے اعلان سے خوردنی تیل اور دالوں کی کاشت اور پیداوار بڑھنے کے امکانات ہیں اور اسی سے زرمبادلہ کی بھی بچت ہوگی۔ ملی جلی (Mixed) فصلوں کی کاشت ہمیں مارکیٹنگ کے زیادہ مواقع فراہم کر سکتا ہے۔ عالمی منڈی میں کسان کی پوزیشن مضبوط بنانے کے لیے جنرل سبزنیکس سمیت دیگر ٹیکسوں میں کمی کرنا ضروری ہے تاکہ کسان کی پیداواری لاگت کم ہو سکے۔ مزید برآں ریگولیٹری انتظامات کو مزید موثر بنایا جائے تاکہ پرچون فروخت کی حوصلہ شکنی ہو سکے۔

مالیاتی پالیسی (Fiscal Policy)

حکومت امدادی قیمتوں کے اطلاق سے مختلف اجناس سے قابل قدر منافع کو یقینی بنا سکتی ہے۔ اس امدادی قیمت سے

ایک بڑا کمیشن تشکیل پانا چاہیے جو کہ ایک مقررہ وقت میں آئینی اور انتظامی تبدیلیوں کے ساتھ ان اداروں کو دوبارہ فعال بنانے کے لیے سفارشات پیش کرے۔

عملی اقدامات کے لیے فورم کی ضرورت (Activism/Need For a Forum)

کسان اپنی روایتی سست روی کا پیکر تھا مگر اب بدل چکا ہے۔ اب کسانوں کی تنظیمیں موجود ہیں جو معلومات سے لیس اور اپنے حق میں آواز بلند کرنے کی صلاحیت رکھتی ہیں میڈیا ان کی آواز سنتا ہے۔ کچھ سال قبل PEPCO کی طرف سے بھاری بجلی کے بلوں کے نتیجے میں ملتان میں احتجاج شروع ہوا۔ اکاڑہ کے آلو کے کاشتکاروں نے بھی احتجاجی راستہ اختیار کیا اور مزارعوں نے بھی صدائے احتجاج بلند کی کسان اپنی آواز ایوانوں تک پہنچانا چاہتے ہیں۔ حکومت کو جیبر آف کامرس و انڈسٹریز کی طرح کسان تنظیموں کو بھی اہمیت دینی چاہیے اور ان کے جائز مطالبات تسلیم کرنے چاہئیں۔ وفاقی سطح پر ایک آزاد اور خود مختار کمیشن کا قیام عمل میں لانا چاہیے جو کسانوں کے جائز مطالبات پر عملدرآمد کروائے۔

پنجاب زرعی کانفرنس (The Punjab Agriculture Conference)

پنجاب زرعی کانفرنس 19 مارچ 2016ء کو لاہور میں منعقد ہوئی جس میں وزیر اعلیٰ پنجاب نے خطاب کیا۔ انہوں نے اگلے دو سالوں کے لیے کسانوں کے لیے 200 ارب روپے کے زرعی پیکیج کا اعلان کیا۔ انہوں نے ایک زرعی کمیشن بنانے کا بھی اعلان کیا جس کے سربراہ وہ خود ہوں گے۔ ملک کے تمام بڑے اخباروں نے اس کانفرنس کے حوالے سے ادارتی نوٹ لکھے اور وزیر اعلیٰ نے ایک مضمون بھی اخبارات میں لکھا ہے۔

پنجاب زرعی کانفرنس کا ایجنڈا بڑی غور و فکر کے بعد تیار کیا گیا تھا جس کو تمام متعلقہ محکموں اور افراد نے سراہا ہے۔ کانفرنس میں بڑی تعداد میں لوگ شریک ہوئے اور ان کا جوش و جذبہ دیدنی تھا۔ اس کے بعد ضلعی سطح پر کسان کونشن منعقد کیے گئے تاکہ زرعی کانفرنس کے فیصلوں پر عمل درآمد شروع کیا جاسکے۔ راقم نے خود اس قسم کے تین ضلعی کونشنز میں شرکت کی ہے۔ خواہشات اور مطالبات کی لسٹ لمبی ہے اور ان میں سے 100 سے زیادہ پر عملدرآمد ممکن ہے۔ درج ذیل بڑے مسائل ہیں۔

1- پیداواری لاگت میں کمی

2- اعلیٰ درجے کے بیج کی فراہمی

3- زرعی مارکیٹنگ میں اصلاحات

4- امداد باہمی انجمنوں کی تجدید

درج بالا معاملات میں پائیدار حکمت عملی اور مالی معاونت و زراعت کو منافع بخش بنا سکتی ہے۔ اپنے اخباری مضمون میں وزیر اعلیٰ نے کئی نکات اٹھائے جن پر غور و غوض کی ضرورت ہے ان میں پیداوار بڑھانے کا ایجنڈا، دیہی معیشت کی بہتری، منڈیوں میں عالمی جھکاؤ، جامد پیداوار، تحقیق اور ٹیکنالوجی کو منطبق کر کے کسانوں تک پہنچانا، کھیتوں میں موجود وسائل کا درست استعمال، منڈیوں تک رسائی، خرید و فروخت میں تسلسل، زمین کاری کارڈ اور بین الاقوامی رابطے شامل ہیں۔

وزیر اعظم کا کسان پیکیج (Prime Minister's Vision Package)

وفاقی حکومت نے 2015ء کے ریج موسم کے آغاز سے قبل 341 ارب روپے کے کسان پیکیج کا اعلان کیا۔ پاکستان



منصوبہ بندی کمیشن نے 2025ء کے منشور یا نارگٹ کا عندیہ دیا ہے جس کے مطابق ملک کی برآمدات کو بڑھایا جائے گا اور برآمدات زیادہ تر زراعت سے منسلک ہی ہوتی ہیں۔

کسان پیکیج کے مطابق 12.5 ایکڑ تک کے کپاس اور چاول اگانے والے کسانوں کو کھاد اور پیسٹی سائیڈ میں سود یعنی مارک آپٹیم رعایت دی جائے گی اور جنرل سیلز ٹیکس میں بھی چھوٹ دی جائے گی۔ اس پیکیج کے متعلق کسانوں کا رد عمل ملاحظہ کرنا ہے۔ بہتر یہ تھا کہ کھاد کی قیمتوں میں کمی کر کے نائٹروجن اور فاسفورس کھادوں کی سپلائی کو یقینی بنایا جاتا۔ اس سے فاسفورس گندم کی فصل کو وافر مقدار میں میسر آتی اور گندم کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا۔

مستقبل کا لائحہ عمل (Way Forward)

- 1- 18 ویں ترمیم کے بعد حکومت کی زرعی شعبہ میں سرمایہ کاری کا تجزیہ کرنا
- 2- وفاقی اور صوبائی سطحوں پر اداروں کی از سر نو تشکیل و ترتیب کرنا
- 3- جن معاملات پر قانون موجود نہیں وہاں قانون سازی کی جائے اور جو قانون متروک ہو چکے ہیں ان کی جگہ نئے بنائے جائیں
- 4- مالیاتی اقدامات 2015ء کے کسان پیکیج پر نظر ثانی، جنرل سیلز ٹیکس (GIDS)، خشک دودھ پر درآمدی ڈیوٹی، بجلی کے بل، فارم انشورنس، اگم ٹیکس، EDF اور برآمدات میں رعایت
- 5- ایک مستقل زرعی کمیشن جو زیرک اور فطین افراد پر مشتمل ہو بنایا جائے اور اسے بیوروکریسی کی مداخلت سے پاک رکھا جائے
- 6- منڈیوں میں اصلاحات خاص طور پر مارکیٹ ایڈمنسٹریٹرز سے چھٹکارا دیا جائے اور آڑھتیوں کا عمل دخل روکا جائے
- 7- کپے دودھ کی فروخت پر پابندی لگنی چاہیے
- 8- تیل دار اجناس اور دوسری کم رقبہ پر کاشت ہونے والی فصلوں کی قیمت مقرر کی جائے اور ان پر امدادی قیمت بھی دی جانی چاہیے
- 9- بارش کے پانی کو ذخیرہ کرنے اور زمینی پانی کو ریچارژ کرنے کے لیے حوصلہ افزائی اقدامات کیے جائیں
- 10- وفاقی سطح پر تجارتی پالیسی وضع کی جائے جیسے APAP، EU، NAFTA وغیرہ ہیں



- b بیج کی پیداوار اور چارے، سبز یات، چنے اور سویا بین کے بیج حاصل کرنے کے لیے ضروری ٹیکنالوجی
- c گندم اور کپاس کی نئی اقسام کی دریافت جو مشکل موسمی حالات کو برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتی ہوں
- d سخت گرم موسم کو برداشت کرنے والے جانور اور مرغیاں
- e کیڑوں کے تدارک کے طریقے جن سے پھل کی مکھی، جوئیں اور گلابی سنڈی پر قابو پایا جاسکے۔
- f درختوں کے سوکے پر کنٹرول
- g غذا اور خوراک کی تازگی اور غذائیت کو یقینی بنانا اور اس میں بہتری لانا
- h کھیت/کاشتکاری کے طریقوں کو بذریعہ مشینری سرانجام دینا (زمین کی تیاری سے لے کر کٹائی کے بعد تک) ٹیکنیکی مہارتوں کو بروئے کار لاکر پاکستان کے کھیتوں کی حالت بہتر بنانا
- i دودھ اور پھلوں/سبز یوں/پھولوں کی قوت نمو کو بڑھانا اور اپنی مدد آپ کے تحت ان کی فروخت کرنا
- j زراعت اور خوراک کے موجودہ نظام کو جدید معلومات اور تحقیق سے منسلک کرنے کی ٹیکنالوجی سے استفادہ کرنا
- k درج ذیل عنوانات پر پالیسی پیپر ز تلاش کرنا:
آپاشی کی قیمت، مارکیٹنگ کا نظام، جانوروں کی خوراک، ریگولیشنری نظام برائے زراعت (سیڈ کی تصدیق و رجسٹریشن، بائیوسیفٹی، SPS پر عمل کرنا)، آٹے میں طاقتور وٹامن اور منرل کا ملانا اور گندم کی خریداری کو یقینی بنانا اور اس کو صحیح جگہ پر سٹور کرنا۔



- 11 زرعی تحقیق کو ترجیح دی جائے اور کمیشنڈ ریسرچ پروگرام کے لیے سرمایہ مہیا کیا جائے
- 12 زرعی زمین کی شہری منصوبوں میں منتقلی پر پالیسی وضع کی جائے
- 13 سکول میں غذائی پروگرام کا آغاز (آٹے میں آرن ملا یا جائے)
- 14 سیڈ سیکٹر میں بہتری لائی جائے
- 15 فارم مشینری کے پرانے کارآمد حصوں کو کسی دوسری مشین میں دوبارہ استعمال (Reverse Engineering) کرنے کو فروغ دیا جائے
- 16 سروس سنٹرز کا قیام عمل میں لایا جائے
- 17 امداد باہمی کی انجمنوں کی تشکیل نو اور مختلف سہولتوں کی فراہمی یقینی بنائی جائے
- 18 چاول کی کاشت میں کمی اور کاربن کرپٹ کا اجرا (COP 21) کیا جائے
- 19 ہنرمندی سے متفرق اشیاء کو فروغ اور درمیانے و چھوٹے کاروبار کا اجرا ممکن بنایا جائے
- 20 اپنے ذاتی کاروبار شروع کرنے کے لیے چھوٹے قرضے دیئے جائیں
- 21 کمیشنڈ ریسرچ کے درج ذیل ایریاز میں گرانٹ دی جائے۔
- a منہ کھر کے لیے ویکسین کی تیاری